

court, comme tronqué en sens oblique, légèrement concave en haut, arrondi en bas; côté postérieur limité par une légère carène, comprimé, un peu allongé, rapidement rétréci en forme de bec légèrement tronqué et bianguleux; côté palléal arqué, légèrement flexueux en arrière. Crochets très proéminents et assez forts.

Bartonien inférieur de la Penne près de Nice. — Trois exemplaires.

Voici une nouvelle forme extrême du groupe du *Th. convexa*, voisine, celle-ci, de mon *Th. Renevieri*, du Bartonien inférieur de Thoune (dont je connais maintenant deux exemplaires, soit dit en passant), mais plus courte en avant, plus longue et plus étroite en arrière et à crochets dès lors beaucoup plus proéminents. Elle ressemble de ce fait encore plus que le *Th. Renevieri* au *Th. Conradi* des mers actuelles.

C. M.-E.

Note sur différents groupes établis dans le genre **Orthis** et en particulier sur **Rhipidomella**, Oehlert (= **Rhipidomys**, Oehlert, olim).

Par D. P. OEHLERT.

Dans une Note préliminaire, récemment publiée (1), et qui doit recevoir des développements beaucoup plus étendus dans le tome VIII de la Paléontologie de New-York, M. Hall propose de diviser le genre *Orthis* en plusieurs

(1) Hall. 1889. Revision of the Genus *Orthis*. — Some suggestions regarding the subdivision and grouping of the species usually included under the generic term *Orthis*, in accordance with external and internal characters and microscopic shell structure. *Bul. Geol. Soc. Am.* vol. I. 1889, p. 19-21.

groupes naturels. Ce genre qui, compris dans le sens le plus large, renferme actuellement depuis le Silurien jusqu'au Permien plus de 500 espèces, est constitué par une telle réunion de formes diverses, tant d'après l'aspect extérieur que d'après les caractères internes, qu'il devient impossible d'en donner une diagnose générique précise; le sectionnement de ce genre avait déjà, du reste, été essayé par plusieurs auteurs qui ont proposé divers modes de groupement.

Le genre *Orthis* ne fut créé, pour ainsi dire, que nominativement par Dalman, en 1828 (1); la diagnose étant insuffisante et les premières espèces citées étant douteuses pour l'auteur lui-même, il a été admis que l'*O. calligramma*, l'une des formes figurées, constituerait le type du genre. En même temps, Dalman distingua du genre *Orthis* une forme concavo-convexe, à ligne cardinale droite et très développée, à laquelle il donna le nom de *Leptæna*: cette différenciation, qui, bien que basée sur des caractères purement extérieurs, correspondait à deux groupes distincts, fut cependant longtemps négligée par les successeurs de Dalman.

Plus tard, en 1837, de Buch (2), dans son Essai de classification des *Delthyris*, chercha à limiter le genre *Orthis* et à le séparer des *Spirifer*; toutefois, trompé par l'aspect extérieur, il plaça dans ce dernier genre des formes qui devaient plus tard être reconnues comme de véritables *Orthidæ*, telles que *S. lynce* (= *Platystrophia*, King, et *S. cardiospermiformis* (= *Bilobites biloba*, L.); de plus, il fit des *Orthis striatula* et *resupinata*, qui depuis ont cons-

(1) Dalman. 1828. *Kongl. Vet. Acad. Handl.* f. 1827. pp. 93-96.

(2) De Buch. 1837. *Ueber Delthyris oder Spirifer und Orthis.* — *Vide.* Trad. française, in *Mém. Soc. Géol. Fr.*, 1^{re} série, t. IV, p. 133.

titué le genre *Schizophoria*, King, une section des *Spirifer* sous le nom de *Sp. impressi*. De par ailleurs, il établit deux subdivisions dans le genre *Orthis*, compris dans sa plus large acception ; la première (*O. carinata*) renfermant les espèces à valve ventrale carénée, à valve dorsale plus ou moins convexe et à contour plus ou moins sub-circulaire, correspondait aux *Orthis* proprement dits ; dans la seconde (*O. expansa*) se trouvaient réunies, sans nom générique spécial, les formes leptænoïdes de Dalman à coquille concavo-convexe et à ligne cardinale longue. Le mode d'ornementation des valves, la forme et la disposition des plis servirent en outre à de Buch pour établir dans chacune de ces subdivisions des groupes de valeur secondaire.

En 1845, de Verneuil, dans la Paléontologie de la Russie (1), revenant aux noms proposés par Dalman, sépara assez nettement les *Orthis* des *Leptæna* et proposa pour ces deux groupes un essai de classification. Pour le genre *Orthis*, le seul qui nous intéresse ici, il se basa sur les caractères suivants : l'existence ou l'absence de sinus aux valves, la forme des côtes ou des stries rayonnantes, la présence ou l'absence d'un deltidium, enfin la forme des aréas. Ces caractères qui furent employés dans un ordre souvent contraire à leur véritable valeur amenèrent une regrettable confusion dans le classement des *Orthis*.

C'est ainsi que de Verneuil arrivait à placer des formes très voisines dans des groupes distincts, les *filiaria*, les *elegantula* et les *plicosa*, tandis qu'il réunissait dans une même subdivision des *Aulosteges*, des *Orthisina* et des *Streptorhynchus*. Toutefois, l'étude de Verneuil, tout

(1) De Verneuil. 1845. *Géologie et Paléontologie de la Russie*. t. II, p. 179.

incomplète qu'elle fût, devint suggestive et détermina la création de nouveaux genres qui furent détachés à juste titre des *Orthis* proprement dits. En effet, dès 1847, Helmersen (1) créait, pour *O. Wagenheimi*, le genre *Aulosteges*, que ses caractères externes et internes rapprochaient de *Strophalosia* et qui prenait naturellement place dans la famille des *Productidæ* ; puis d'Orbigny (2) faisait revivre, sous le nom d'*Orthisina*, des formes distinguées par Pander (3), dès 1830, sous le nom de *Clitambonites*. Enfin, King, dans son remarquable travail sur les fossiles Permieniens (4), établissait successivement les genres *Schizophoria*, *Platystrophia*, *Dicælosia* (= *Bilobites*, Lin.) et *Streptorhynchus* pour des formes que ses prédécesseurs réunissaient au genre *Orthis*. Nous pourrions encore ajouter les genres *Scenidium*, Hall, 1860 (= *Mystrophora*, Kayser (6)), et le genre *Syntrielasma*, Meek. 1865 (7) (= *Enteletes*, Fischer, 1830) (8).

Quenstedt, dans son travail sur les Brachiopodes publié en 1871 (9), non seulement n'apporta pas de vues nouvelles pour la classification des *Orthis*, mais revint plutôt en arrière, en groupant ensemble, sous le nom de *Productidæ*, les *Orthis* et les *Productus*. Sous le nom d'*Orthis*, cet auteur comprenait, outre les espèces typiques du genre,

(1) Helmersen. 1847. *Bul. Acad. Imp. St-Petersb.*, VI, p. 133, pl. VI, fig. 12.

(2) D'Orbigny. 1877. *Compl. Rend. Acad. Sc.*, vol. XXV, p. 267.

(3) Pander. 1830. *Beitr. Geogn. Russ. Reiches.*, p. 70, pl. III, fig. 14.

(4) King. 1860. *Monograph of Permian fossils of England*, p. 106, 107.

(5) Hall. 1860. 13^e Ann. Rep., p. 70.

(6) Kayser. 1871. *Die Brachiop. d. Dev. d. Eifel. — Leit. Deut. Geol. Gesel.*, vol. XXIII, p. 612, pl. XIII, fig. 5.

(7) Meek. 1865. *Proc. Acad. Nat. Sc. Phil.* p. 277.

(8) Fischer. 1830. *Oryct. Gouv. Moscou*, p. 193, pl. 26, fig. 6, 7.

(9) Quenstedt. 1871. *Petrefact. Deut. — Brachiopoden*, p. 536.

ou celles qui constituent les genres voisins, toutes les formes leptænoïdes, soit normales, soit anormales, soit inverses, *Porambonites*, *Chonetes*, etc.

Dans son savant travail sur la faune du calcaire à *Productus* du Salt Range, M. Waagen (1), bien que n'ayant eu à sa disposition que quelques rares formes d'*Orthidæ*, a cependant traité la question du groupement des *Orthis*. La famille des *Orthidæ*, que Woodward avait créée en 1852 (2) et qui comprenait les genres *Orthis*, *Streptorhynchus*, *Davidsonia*, *Calceola*, est réduite par Waagen au groupe des *Orthis* proprement dits. Il la divise en deux sous-familles : 1^o *Enteletinæ*, pour le genre *Enteletes*, Fischer ; 2^o *Orthinæ*, comprenant les genres *Orthis*, *Bilobites*, *Platystrophia*, *Scenidium* et *Orthoidea* (3). Il écarte de cette sous-famille le genre *Orthisina*, pour le placer dans la famille des *Strophomenidæ*, où il constitue la sous-famille des *Orthisinæ*, servant de passage entre les *Orthis* et les *Strophomena*.

Pour le genre *Orthis*, Dalman, il indique 3 groupes ou subdivisions : le premier a pour type *O. Morganiana*, Derby ; il est caractérisé extérieurement par ses valves très renflées, principalement la dorsale, dont le crochet très proéminent domine les aréas sur lesquelles il se recourbe, tandis que le crochet ventral, beaucoup plus petit, est rejeté en arrière et devient parfois presque horizontal ; à l'intérieur, on retrouve les mêmes caractères que dans *Enteletes*, mais moins accusés ; les cruras sont très arqués vers l'arrière et il existe deux fortes fovéales, par ses trois

(1) Waagen. 1884. *Paleont. Indica. Salt-Range fossils Brachiopoda*, p. 348.

(2) Woodward. 1852. *Manual Rec. and Foss. Shells*, p. 229.

(3) Le genre *Orthoidea*, Friren, créé pour une forme jeune et très petite du Lias moyen nous semble très douteux.

petites crêtes septales, assez élevées à la valve ventrale, ce premier groupe se rattache aux *Orthis*. La deuxième subdivision a pour type *O. resupinata*, Martin; elle correspond donc exactement au type *Schizophoria* de King, qui avait pris cette même espèce pour type de son genre. M. Waagen signale un moindre développement dans les cruras, dans les plaques fovéales, dans la crête médiane ventrale. Nous pourrions ajouter, ainsi que nous l'avons indiqué depuis, que les impressions musculaires des diducteurs et des pédonculaires ventraux sont ovalaires, très allongées, et que la disposition des sinus vasculaires, surtout à la valve dorsale, présente des caractères particuliers. La forme extérieure peut encore servir à compléter cette diagnose : la valve ventrale étant déprimée vers le front, tandis que la dorsale est renflée avec un méplat dans la région médio-frontale, les crochets sont presque égaux et contigus. Enfin la troisième subdivision est celle que M. Waagen désigne sous le nom de groupe à *O. Michelini*. (1).

Peu de temps après la publication de M. Waagen et sans avoir encore entre les mains son remarquable travail, nous faisons paraître une Étude sur quelques fossiles dévoniens de l'ouest de la France (2), dans laquelle, en décrivant quelques *Orthis*, nous étions amené également à signaler dans ce genre quelques groupes naturels; plus tard, nous avons identifié l'un d'eux au genre *Schizophoria*, King, et donné à l'autre le nom de *Rhipidonys*, en prenant comme type *O. Michelini*, Lèveillé. MM. Hall et Clarke, nous ayant gracieusement averti par lettres que ce nom avait déjà été employé par Wagner en 1844, pour

(1) Oehlert. 1887, in Fischer, *Manuel Conch.* — *Brach.*, p. 1283.

(2) Oehlert, 1886. *Étude sur quelques fossiles dévoniens de l'ouest de la France.* *Ann. sc. géol.*, t. XIX, art. 1.

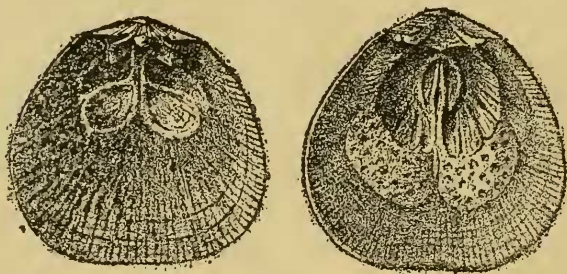
un genre de Rongeurs de la sous-famille des *Murinæ*, nous proposons de changer ce nom en celui de *Rhipidomella*.

Nous profitons de cette occasion pour donner, d'après l'étude détaillée que nous avons publiée antérieurement sur *O. Hamoni*, Rouault, qui appartient au même groupe, une diagnose plus complète que celle qui figure dans le *Manuel de Conchyliologie* et dans laquelle se sont glissées de regrettables erreurs typographiques.

RHIPIDOMELLA, D. P. Oehlert. 1890.

= Rhipidomys, Oehlert, 1887, *non* Wagner, 1844.

Type. *Orthis Michelini*. Lévillé.



Orthis Michelini, Lévillé, d'après Davidson (1).

Forme extérieure : contour généralement subcirculaire ; par exception transversalement arrondi ; parfois les valves sont plus longues que larges et alors elles sont rétrécies à l'arrière ; ligne cardinale courte ; valves plus ou moins convexes, sans pli ni sinus bien accusés, couvertes de fines côtes rayonnantes, avec de nombreuses épines ; valve dorsale la plus renflée, surtout dans la région médiane ; valve ventrale aplatie au front ; crochets

(1) Cette figure est empruntée au *Manuel de Conchyliologie* du Dr P. Fischer. Paris, 1880-1887. Savy, éditeur.

subégaux, à peine recourbés l'un vers l'autre ; aréas petites aux deux valves ; — à l'intérieur de la valve ventrale, les empreintes des adducteurs, situées de chaque côté d'un septum médian peu développé, sont ovales, allongées et complètement entourées par les empreintes flabelliformes des diducteurs et des pédonculaires ventraux, qui sont très développées et s'avancent souvent jusqu'aux deux tiers de la longueur totale de la valve ; en avant de celles-ci, on remarque une surface poncturée indiquant la place des glandes génitales ; — à la valve dorsale, processus cardinal saillant, pyramidal ; cruras forts et courts ; septum partant du crochet, divisé parfois par un sillon longitudinal et séparant les quatre adducteurs qui, très nettement limités, occupent un quart de la longueur totale de la valve. — Test finement perforé et en outre couvert de poncturations plus larges, très visibles sur le sommet des côtes et correspondant à la base des nombreuses épines qui existent à la surface des valves.

Ce genre est représenté depuis le Silurien supérieur jusqu'au sommet du Carbonifère ; il est cité dans le Salt-Range par M. Waagen qui y a trouvé des formes appartenant au groupe d'*O. Michelini*.

Nous avons déjà (1) indiqué comme rentrant dans la même subdivision les *Orthis Hamoni*, Rouault ; *O. Vanuxemi*, Hall ; *O. leucosia*, Hall ; *O. Penelope*, Hall ; *O. Semele*, Hall ; *O. idoneus*, Hall ; *O. subcordiformis*, Kayser ; M. Hall en signale huit autres qui viennent s'ajouter à celles-ci en grossissant le nombre des formes qui se groupent autour de *Rhipidomella*.

Quant aux autres subdivisions que M. Hall propose d'établir dans le genre *Orthis*, comme elles ne sont encore

(1) Oehlert. 1886. *Ann. sc. geol.*, t. XIX, art. 1, p. 51.

indiquées que par la désignation d'un type, suivi de la liste des espèces qui rentrent dans un même groupe, il ne nous appartient ni d'en rechercher les diagnoses, ni d'en montrer les caractères différentiels. En attendant ce travail qui, grâce à la science de son auteur et aux riches matériaux qu'il possède, devra faire un nouveau progrès à la classification des *Orthis*, nous nous contenterons d'indiquer que M. Hall adopte huit subdivisions dont quatre à test perforé et quatre à test imperforé. Sur ces huit subdivisions, six correspondent à des groupes déjà établis : *Orthis, sensu stricto, Platystrophia, Bilobites, Schizophoria, Rhipidomella*, et une autre (groupe de l'*O. occidentalis*, Hall), qui semble par sa forme externe coïncider avec celle que M. Waagen a désignée sous le nom de groupe de *O. Morganiana*, Derby (1).

Les subdivisions adoptées dans les genres renfermant un grand nombre d'espèces ont, quelque valeur qu'on leur attribue, des avantages multiples ; d'abord, elles groupent côte à côte des espèces voisines et facilitent ainsi les recherches ; ensuite, lorsque le groupement correspond à un classement vraiment naturel, elles servent à établir la filiation de certaines formes qu'on voit se modifier soit dans le temps, soit dans l'espace et dont on peut suivre ainsi le développement phylogénique.

D. P. OE.

Diagnoses d'espèces nouvelles recueillies, à l'état sub-fossile, dans le **Sahara**, près d'**El Goléah**,

Par P. FISCHER.

1. *SUCCINEA GOLEAHENSIS*.

Testa imperforata, subconico-acuta, recta, vix con-

(1) Waagen, *Loc. cit.*, p. 564.